

УДК: 617.57:616-005.93]-089.844

## ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ ВТОРИЧНЫМ ЛИМФОСТАЗОМ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**В.В. Пасов, А.Е. Червякова**

*ФГБУ «Медицинский радиологический научный центр» Минздравсоцразвития, г. Обнинск  
249036, г. Обнинск, ул. Королева, 4, e-mail: pasov@mrrc. obninsk.ru*

Представлен анализ отдаленных результатов кожно-пластических операций у больных вторичным лимфостазом верхних конечностей. При неэффективности консервативных мероприятий у больных с данной патологией методом выбора является оперативное лечение, объем которого зависит от степени отека (от лимфовенозного шунтирования до тотальной дермосубдермофасциэктомии всей конечности с одномоментным восстановлением кожных покровов расщепленным кожным лоскутом).

Ключевые слова: вторичный лимфостаз конечностей, частичная дермолипофасциэктомия, лимфовенозное шунтирование, радикальная дермосубдермофасциэктомия.

### LONG-TERM RESULTS OF RECONSTRUCTIVE-PLASTIC SURGERIES IN PATIENTS WITH SECONDARY LYMPHOSTASIS OF UPPER EXTREMITIES

V.V. Pasov, A.E. Chervyakova

*Medical Radiological Research Center, Obninsk  
4, Korolyeva Street, 249036-Obninsk, e-mail: pasov@mrrc. obninsk.ru*

The analysis of long-term results of reconstructive-plastic surgeries in patients with secondary lymphostasis of upper extremities has been presented. When conservative treatment is ineffective, surgery is a method of choice for these patients. The extent of surgery depends on the extent of edema (from lymphovenous bypass to the total dermosubdermofasciectomy of the whole extremity with single-stage split thickness skin graft reconstruction).

Key words: secondary lymphostasis of extremities, partial dermolipofasciectomy, lymphovenous bypass, radical dermosubdermofasciectomy.

В последние годы отмечается улучшение результатов лечения онкологических больных. В связи с этим перед современной онкологией встала проблема, заключающаяся в улучшении качества жизни пациентов в ранние и отдаленные периоды после завершения радикального лечения [3, 6]. К сожалению, качественные характеристики жизни не всегда могут быть обеспечены усовершенствованными и модифицированными методами лечения опухолевого процесса. Это связано с тем, что большинство лиц, излеченных от рака, страдают от различных заболеваний, обусловленных терапией злокачественных новообразований. Прежде всего, это относится к пациентам, перенесшим лучевую терапию в составе комбинированных методов лечения [1, 4].

Поздние лучевые повреждения, формирующиеся на постгоспитальном этапе лечения злокачественных новообразований, значительно снижают качество жизни пациента. Они могут стать причиной страданий, глубокой инвалидности

и смерти больного. Поэтому благоприятный исход основного заболевания еще не означает полного выздоровления. Учитывая, что большинство пациентов находится в трудоспособном возрасте, проблема местных лучевых повреждений приобретает социальную значимость и требует поиска эффективных методов профилактики и реабилитации, которые позволят обеспечить приемлемые условия их жизни и деятельности [7]. Одним из наиболее частых осложнений комбинированного лечения злокачественных новообразований является вторичный лимфостаз конечностей и крайнее проявление его прогрессирующего течения – слоновость [2, 5, 8].

#### Материал и методы

В настоящем исследовании у 128 пациентов с фибредемой верхней конечности выполнено 137 операций. Несоответствие количества больных и операций связано с повторными вмешательствами в случаях прогрессирования отека. Сочетание

частичной дермолипофасцэктомии (ЧДЛФЭ) и лимфовенозного шунтирования (ЛВШ) рассматривалось как одно вмешательство. Вследствие частых рожистых воспалений и резкого увеличения конечности в объеме дополнительно выполнено 8 (5,9 %) кожно-пластических операций и 1 (0,7 %) лимфовенозное шунтирование в связи с тромбозом анастомоза (табл. 1).

### Результаты и обсуждение

После первого оперативного вмешательства ЧДЛФЭ перенесли 6 (6,9 % от 87 больных, оперированных первично) пациентов и 1 – ЛВШ. Уровень оперативного вмешательства и его объем определялись при клиническом осмотре. В 2 (2,3 %) наблюдениях выполнена паллиативная операция на предплечье по поводу локального отека этого сегмента конечности. В прошлом этим пациентам была произведена частичная дермолипофасцэктомия на уровне плеча, причем одному из них в сочетании с ЛВШ. В одном случае развитие изо-

лированного лимфоцеле плеча больших размеров (после ЧДЛФЭ всей руки) ограничило операцию этим уровнем. Повторное паллиативное вмешательство на всей конечности подразумевало наличие диффузного увеличения отека. Эти операции были выполнены по настоятельной просьбе больных. В наших наблюдениях таких пациентов оказалось 3 (3,4 %). Ранее двое из них перенесли оперативное вмешательство на всей руке и один – на уровне плеча (табл. 2).

Представленная табл. 2 демонстрирует количество, объем и соотношение повторных операций, однако не отражает общие результаты паллиативных вмешательств. Принципы и приемы проведения таких операций были прежними и, как правило, предполагали иссечение послеоперационного рубца. Анализ эффективности повторных оперативных вмешательств показал, что стабилизация отека наступила при операциях на одном из сегментов конечности (плечо, предплечье), а

Таблица 1

### Распределение больных в зависимости от первичных и повторных операций

Метод операции	Характер операции		Всего
	Первичная	Повторная	
ЧДЛФЭ:	87 (63,5 %)	7 (5,1 %)	94 (68,6 %)
вся рука	69 (50,4 %)	3 (2,2 %)	72 (52,6 %)
плечо	6 (4,4 %)	1 (0,7 %)	7 (5,1 %)
плечо + ЛВШ	12 (8,7 %)	1 (ЛВШ) (0,7 %)	13 (9,4 %)
предплечье	-	2 (1,5 %)	2 (1,5 %)
РДЛФЭ:	41 (29,9 %)	2 (1,5 %)	43 (31,4 %)
до кисти	24 (17,5 %)	2 (кисть) (1,5 %)	26 (19,0 %)
включая кисть	17 (12,4 %)	-	17 (12,4 %)
Итого	128 (93,4 %)	9 (6,6 %)	137 (100 %)

Примечание: РДЛФЭ – радикальная дермолипофасцэктомия.

Таблица 2

### Распределение больных в зависимости от объема первой и повторных паллиативных операций

Объем первой операции, n=87	Объем повторных операций				Всего
	Вся рука	Плечо	Предплечье	ЛВШ	
Вся рука	2	1	-	-	3
Плечо	1	-	1	-	2
Плечо + ЛВШ	-	-	1	1	2
Итого	3	1	2	1	7

также после ЛВШ. В остальных случаях отмечено постепенное увеличение отека руки, которая в результате формирования гипертрофированных и келоидных рубцов приобрела гофрированный, волнообразный вид.

Показаний к применению РДЛФЭ после паллиативных операций не было. В 2 (4,8 %) наблюдениях, в связи с выраженным отеком кисти, а также настоятельной просьбой больных, выполнено частичное и радикальное (соответственно) удаление гипертрофированной клетчатки на тыле кисти и пальцах с последующей пластикой дефекта свободным кожным лоскутом. В дальнейшем от таких манипуляций отказались ввиду резкого отека пальцев.

Неприятным, а иногда изматывающим последствием кожно-пластических операций является рожистое воспаление. В наших наблюдениях они рецидивировали с различной частотой и развивались несколько (1–6) раз в год. В таких случаях (после антибактериальной терапии) больным назначался профилактический курс бициллина-5 и рекомендовался охранительный режим верхней конечности, который исключает микротравмы. В то же время почти у всех пациентов атаки рожистого воспаления были и раньше, то есть до оперативного лечения. Отдаленные результаты операций (в пределах 2 лет) удалось оценить у всех женщин ( $n=41$ ) после радикальных вмешательств и у большей части после паллиативных ( $n=71$ ). Развитие рожистых воспалений у этих больных констатировано в 34 (82,9 %) и 52 (73,2 %) наблюдениях соответственно.

Формирование гипертрофированных и келоидных послеоперационных рубцов ухудшает косметические результаты кожно-пластических операций, но не сказывается на результатах лечения в целом. Развитие грубой рубцовой ткани объясняется частичным некрозом трансплантата, раневой инфекцией, лимфореей и вертикальным разрезом (вне естественных складок кожи). Отличный или близкий к нему косметический результат после РДЛФЭ был отмечен в 3 (7,3 %) наблюдениях и у 31 (43,6 %) больного после ЧДЛФЭ. Среди них все пациенты, которые перенесли сегментарные и сочетанные операции. Эффективность последних доказывает отсутствие рожистых воспалений и высокий процент стабилизации патологического процесса. Из 12 женщин, перенесших сочетанное

вмешательство, только 2 (16,7 %) понадобилась повторная операция, включая ЛВШ.

Результаты кожно-пластических операций оценивали как отличные, хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. Однако критерии при радикальных и паллиативных вмешательствах были разными. В качестве косвенного критерия использовали частоту рожистых воспалений. Эффект от операции считали сниженным при нескольких рецидивах атак рожистого воспаления в течение года, также учитывали увеличение в объеме кисти и ее функцию.

Критерии оценки отдаленных результатов паллиативных операций:

1) неудовлетворительный результат – прогрессирование отека и частые рожистые воспаления всей конечности;

2) удовлетворительный результат – медленный локальный рост отека на фоне рожистых воспалений;

3) хороший результат – стабилизация отека плеча и предплечья, незначительное увеличение объема кисти;

4) отличный результат – стабилизация отека всей конечности, рожистых воспалений нет.

Критерии оценки отдаленных результатов радикальных операций:

1) неудовлетворительный результат – увеличение объема кисти (слоновость) с нарушением функции, лимфорей, частые рожистые воспаления конечности;

2) удовлетворительный результат – увеличение объема кисти с ограничением функции;

3) хороший результат – улучшение функции конечности, незначительное увеличение объема кисти без нарушения функции;

4) отличный результат – выздоровление, улучшение функции конечности, отек кисти отсутствует или на прежнем уровне.

Неудовлетворительные результаты ЧДЛФЭ были получены у 4 (5,6 %) больных и связаны с частыми рожистыми воспалениями, на фоне которых постоянно прогрессировал отек всей конечности. Трое из них перенесли повторные операции, которые успеха не имели. Неудовлетворительные результаты радикальных вмешательств вызваны развитием выраженного отека кисти (фактически слоновости), в итоге страдала ее функция. Формирование отека таких размеров является

крайне негативным и до настоящего времени не решенным моментом РДЛФЭ. Данную ситуацию мы наблюдали у 5 (12,2 %) женщин. В результате иссечения гипертрофированной клетчатки на плече и предплечье кисть приобрела вид «боксерской перчатки». В таких случаях отек был очень плотным, сопровождался пропотеванием лимфы через кожу и рожистыми воспалениями. Попытка повторных операций в этой области окончилась неудачей, о которой мы сообщали выше. Интересными представляются 8 (19,5 %) случаев восстановления активных движений локтевого и плечевого суставов (мышечная сила М-3 – полезная степень восстановления) вследствие уменьшения веса руки после удаления гипертрофированной клетчатки весом около 10–15 кг. В связи с этим у 1 больной, несмотря на увеличение кисти в объеме, результат лечения был расценен как хороший.

Отдаленные результаты кожно-пластических операций представлены в табл. 3, отражающей результаты лечения, которые основываются на трех критериях, определяющих эффективность оперативного вмешательства: прогрессирование отека, его стабилизация и выздоровление. Стабилизация патологического процесса является основной целью паллиативных операций. Оценивая конечный результат ЧДЛФЭ, в первую очередь надо учитывать именно этот факт. Задачи радикальной операции более сложные и предполагают разрешение слоновости, то есть выздоровление. Быстрое или медленное нарастание отека конечности с частыми рожистыми воспалениями и ограничением движений в суставах кисти необходимо рассматривать как неудачу оперативного вмешательства. Несмотря на то, что косметический результат операций не всегда был благоприятным (келоидные и гипертрофические рубцы), мы его не учитывали и ори-

ентировались на функцию руки. Для большинства женщин наиболее значимыми оказались: ликвидация избыточного веса конечности, возможность носить обычную одежду и самообслуживание. Исходя из вышесказанного, успешными следует признать 82 (73,2 %) кожно-пластические операции (отличный и хороший результаты) (табл. 3). Паллиативные вмешательства были эффективны у 50 (70,4 %) больных, радикальные – у 32 (78 %).

Для более подробного анализа результатов оперативного лечения слоновости целесообразно рассмотреть их эффективность в зависимости от метода и объема операции (табл. 4). Рассматривать эффективность ЧДЛФЭ и РДЛФЭ следует отдельно, так как задачи и критерии оценки лечения у каждой из оперативных методик различные и не подлежат сравнению. Следует отметить высокую эффективность сочетания ЧДЛФЭ и ЛВШ. Отдаленные результаты кожно-пластических операций у больных вторичной слоновостью верхней конечности показывают, что в зависимости от характера оперативного вмешательства (ЧДЛФЭ или РДЛФЭ) стабилизация патологического процесса или выздоровление наступают у 70 % и 78 % больных соответственно. Радикальное вмешательство при гигантской слоновости является единственно оправданным и эффективным методом лечения. К сожалению, до настоящего времени не решена проблема коррекции отека кисти, который развивается в 22 % и приводит к нарушению ее функции. С другой стороны, удаление гипертрофированной клетчатки в области плеча и предплечья в значительной степени снижает вес конечности и увеличивает полезный объем активных движений в суставах. Следует отметить высокую эффективность паллиативных операций в сочетании с ЛВШ. При слоновости плеча и лимфедеме дис-

Таблица 3

### Отдаленные результаты кожно-пластических операций

Результат операции	Метод операции		Всего
	ЧДЛФЭ	РДЛФЭ	
Неудовлетворительный	4 (5,6 %)	5 (12,2 %)	9 (8,0 %)
Удовлетворительный	17 (54,0 %)	4 (9,8 %)	21 (18,8 %)
Хороший	39 (54,9 %)	25 (60,9 %)	64 (57,1 %)
Отличный	11 (15,5 %)	7 (17,1 %)	18 (16,1 %)
Итого	71 (100 %)	41 (100 %)	112 (100 %)

Таблица 4

**Отдаленные результаты лечения в зависимости от метода и объема операции**

Метод и объем операции	Отдаленные результаты			Всего
	Прогрессирование	Стабилизация	Выздоровление	
ЧДЛФЭ:				
вся рука	18 (25,4 %)	35 (49,2 %)	-	53 (74,6 %)
плечо	2 (2,8 %)	4 (5,7 %)	-	6 (8,5 %)
плечо + ЛВШ	1 (1,4 %)	11 (5,5 %)	-	12 (16,9 %)
Итого	21 (29,6 %)	50 (70,4 %)	-	71 (100 %)
ЧДЛФЭ:				
до кисти	7 (17,1 %)	-	17 (41,4 %)	24 (58,5 %)
включая кисть	2 (4,9 %)	-	15 (36,6 %)	17 (41,5 %)
Итого	9 (22,0 %)	-	32 (78,0 %)	41 (100 %)
ВСЕГО	30 (26,7 %)	50 (44,7 %)	32 (28,6 %)	112 (100 %)

тальных отделов руки она составила 91,7 %. При прогрессировании лимфостаза повторная ЧДЛФЭ на протяжении всей конечности успеха не имеет и может стать причиной формирования грубых послеоперационных рубцов, а также волнообразной деформации. Развитие келоидных рубцов значительно ухудшает косметический результат кожно-пластических операций, а частые рожистые воспаления отягощают течение послеоперационного периода. Применение комплекса лечебных и профилактических мероприятий на протяжении многих месяцев и лет повышает эффективность оперативного вмешательства, поэтому в предоперационном периоде все больные должны быть информированы о возможных результатах и последствиях таких операций. Настрой больного на длительное и активное лечение является составной частью успеха.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абалмасов К. Г., Егоров Ю. С. Хирургические методы лечения постмастэктомического синдрома // Российский онкологический журнал. 1997. № 4. С. 7–11.
2. Гусева Л. И., Бардычев М. С. Хирургическая коррекция лучевых нарушений лимфообращения // Актуальные проблемы лимфологии и ангиологии. М.: Медицина, 1981. С. 79–82.
3. Давыдов М. И., Летьягина В. П., Кузнецова В. В. Опухоли женской репродуктивной системы. М.: МИА., 2007. С. 196, 208–227.
4. Комбанцев Е. А., Смагин М. А., Любарский М. С. и др. Консервативные способы лечения постмастэктомической лимфедемы верхних конечностей // Сибирский онкологический журнал. 2009. № 6 (36). С. 54–57.
5. Шматков И. П. Основы и техника дренирующих операций // Вестник лимфологии. 2007. № 4. С. 27–35.
6. Штин В. И., Новиков В. А., Балацкая Л. Н., Красавина Е. А. Качество жизни как критерий эффективности лечения и реабилитации больных опухолевыми процессами полости носа и придаточных пазух // Сибирский онкологический журнал. 2013. № 1 (55). С. 22–27.
7. Avarahami R., Haddad M., Zelikovski A. Combined surgical correction of bilateral congenital lower limb lymphedema with associated anomalies // Lymphology. 1998. Vol. 31 (2). P. 65–67.
8. Ko D. S., Lerner R., Klose G., Cosimi A. B. Effective treatment of lymphedema of the extremities // Arch. Surg. 1998. Vol. 133 (4). P. 452–458.

Поступила 30.06.12